

(19)



(11)

EP 3 527 733 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.08.2019 Patentblatt 2019/34

(51) Int Cl.:
E03F 5/04 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18210081.8**

(22) Anmeldetag: **04.12.2018**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Bette GmbH & Co. KG**
33129 Delbrück (DE)

(72) Erfinder:
• **Die Erfinder haben auf ihr Recht verzichtet, als solche bekannt gemacht zu werden.**

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**
Loesenbeck - Specht - Dantz
Patent- und Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

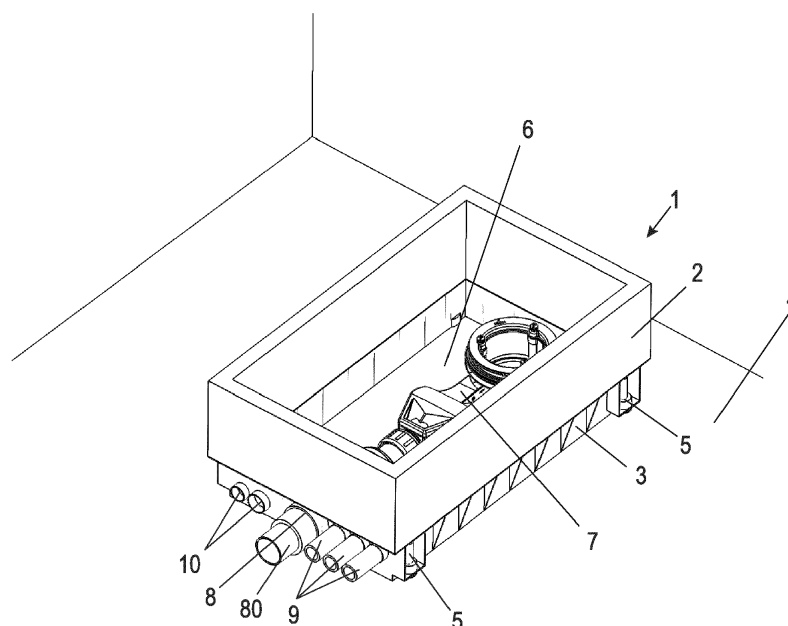
(30) Priorität: **15.02.2018 DE 102018103459**

(54) **INSTALLATIONSEINRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR INSTALLATION EINES ABLAUFS EINER SANITÄRINSTALLATION**

(57) Eine Installationseinrichtung für einen Ablauf umfasst ein Gehäuse (1), an dem an einer Seitenwand ein Anschluss (8) für eine Abwasserleitung (13, 14) vorgesehen ist, an den eine in dem Gehäuse (1) angeordnete Ablaufgarnitur (7) anschließbar ist, und das Gehäuse (1) über einen abnehmbaren Deckel (12) an einer

Oberseite verschlossen ist, wobei an dem Gehäuse (1) oberhalb des Anschlusses (8) für die Abwasserleitung (13, 14) ein abtrennbarer Rahmen (2) vorgesehen ist. Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Installation eines Ablaufs einer Sanitärinstallation.

Fig. 1

**EP 3 527 733 A1**

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Installationseinrichtung für einen Ablauf, mit einem Gehäuse, an dem an einer Seitenwand ein Anschluss für eine Abwasserleitung vorgesehen ist, an den eine in dem Gehäuse angeordnete Ablaufgarnitur anschließbar ist, und das Gehäuse über einen abnehmbaren Deckel an einer Oberseite verschlossen ist, und ein Verfahren zur Installation eines Ablaufs einer Sanitärinstallation.

[0002] Die DE 20 2015 006 212 U1 offenbart eine Ablaufanordnung, bei der eine Montagebox einen Anschluss für eine Ablaufgarnitur aufweist, die in der Montagebox angeordnet werden kann, wobei an den Anschluss eine außerhalb der Montagebox angeordnete Abwasserleitung anschließbar ist. Zur Montage wird die Montagebox auf einem Untergrund in der Höhe ausgerichtet, so dass nach Gießen eines Estrichs eine Oberkante der Montagebox im Wesentlichen flächenbündig mit dem Estrich ausgerichtet ist. Das Ausrichten der Montagebox in der Höhe ist vergleichsweise aufwändig. Zudem besteht der Nachteil, dass eine Abdichtung der Montagebox nach dem Gießen des Estrichs vergleichsweise aufwändig ist.

[0003] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Installationseinrichtung für einen Ablauf sowie ein Verfahren zur Installation eines Ablaufs zu schaffen, die eine einfache Montage ermöglichen und flexibel an einen Bodenaufbau angepasst werden können.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe wird eine Installationseinrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 12 vorgeschlagen.

[0005] Die erfindungsgemäße Installationseinrichtung weist oberhalb des Anschlusses für die Abwasserleitung an dem Gehäuse einen abtrennbaren Rahmen auf, der nach dem Vergießen des Estrichs auf die Höhe der Oberkante des Estrichs abgeschnitten werden kann. Ein solcher abtrennbarer Rahmen kann daher flexibel an die Höhe des vergossenen Estrichs angepasst werden, ohne dass die darunter liegende Anordnung des Gehäuses geändert werden müsste. Dieses kann fest in den Estrich eingegossen werden. Dadurch kann das Gehäuse für unterschiedlich hohe Böden eingesetzt werden, je nachdem, welcher Bodenaufbau auf der Baustelle gewählt wird.

[0006] Der Rahmen weist vorzugsweise eine Höhe in vertikale Richtung von mindestens 5 cm, insbesondere mindestens 8 cm, auf. Beispielsweise kann der Rahmen in der Höhe zwischen 8 cm und 15 cm ausgebildet sein. Für ein einfaches Abtrennen des Rahmens kann dieser aus einem Hartschaum ausgebildet sein, beispielsweise Polystyrol. Auch andere Hartschäume können eingesetzt werden, wobei der Hartschaum vorzugsweise gegenüber Flüssigkeiten dicht ist.

[0007] Der Rahmen ist in einer bevorzugten Ausgestaltung mit einem schalenförmigen Unterteil des Gehäuses verbunden, insbesondere verklebt, so dass der Rah-

men und das schalenförmige Unterteil dicht verbunden sind. Der Rahmen kann dabei aus einem anderen Material bestehen als das schalenförmige Unterteil, so dass ein einfaches Abschneiden des Rahmens möglich ist, während das Unterteil aus einem Kunststoff oder einem anderen geeigneten Material hergestellt sein kann.

[0008] Um die Installationseinrichtung nach dem Gießen des Estrichs gut abdichten zu können, weist der Rahmen vorzugsweise eine Wanddicke von mindestens 10 mm, insbesondere mindestens 15 mm, auf. Dadurch besitzt die Wand eine vergleichsweise große Breite, so dass nach dem Abtrennen des Rahmens eine Dichtmanschette auf einer vergleichsweise großen Fläche aufgeklebt werden kann, um dem Rahmen mit der Dichtmanschette zu verbinden. Hierfür kann die abgeschnittene Oberkante des Rahmens mit Klebemittel beschichtet werden, um dann einen Rand der Dichtmanschette abgedichtet zu fixieren. Die Dichtmanschette kann anschließend Fach- und Normgerecht in die bauseitige Verbundabdichtung integriert werden.

[0009] Das Gehäuse ist vorzugsweise mit einer Höhenverstellereinrichtung vorgesehen, um einen Boden des Gehäuses in einer gewünschten Höhe positionieren zu können, insbesondere auch um ein Gefälle in den anzuschließenden Abwasserleitungen zu erzeugen. Hierfür können an dem Gehäuse mehrere in der Höhe verstellbare Füße vorgesehen sein, die beispielsweise von außerhalb des Gehäuses für eine Höhenverstellung zugänglich sind. Bei einer rechteckförmigen Gehäuseform können in den Ecken vier höhenverstellbare Füße vorgesehen werden.

[0010] Um eine Verunreinigung des inneren Bereichs des Gehäuses zu vermeiden, ist ein abnehmbarer Deckel vorgesehen. Der Deckel weist vorzugsweise einen nach unten ragenden Vorsprung auf, der in eine Öffnung in dem Rahmen einfügbar ist, wobei der Deckel randseitig auf einer ebenen Oberkante der Wände des Rahmens aufliegt. Dadurch kann der Deckel auch nach einem Kürzen des Rahmens eingesetzt werden, um eine Öffnung an dem Rahmen zu verschließen.

[0011] An einer Seitenwand des Gehäuses kann zudem mindestens ein weiterer Anschluss vorgesehen sein, beispielsweise ein Zulauf für heißes oder kaltes Wasser, oder mindestens ein Elektroanschluss. Dadurch kann über das Gehäuse neben der Ablaufgarnitur auch ein Zulauf für heißes und/oder kaltes Wasser vorgesehen werden, was eine modulartige Bauweise bei Sanitärinstallationen ermöglicht. Der Einsatz von einem Elektroanschluss oder einer Steuerleitung ermöglicht den Einsatz der Installation für Whirlwannen, beleuchtete Duschen oder Badewannen, oder andere Sanitäreinrichtungen, wie Steuerungseinrichtungen oder Smart Home Anbindungen. Diese Anschlüsse sind vorzugsweise wasserdicht ausgebildet und werden nur beim Anschließen einer entsprechenden Leitung geöffnet.

[0012] Bei dem erfindungsgemäßen Verfahren wird ein Gehäuse mit einem Anschluss für eine Abwasserleitung auf einem Untergrund positioniert und an einer Ab-

wasserleitung angeschlossen. Anschließend wird ein Estrich gegossen, wobei das Gehäuse in den Estrich eingebettet wird, wobei ein oberer Rahmen des Gehäuses von der Oberkante des Estrichs nach oben hervorsteht. Vor oder nach dem Gießen des Estrichs kann eine Ablaufgarnitur in dem Gehäuse an den Anschluss montiert werden. Nach dem Gießen des Estrichs wird der über die Oberkante des Estrichs hervorstehende Teil des Rahmens abgetrennt, um dann an den Rahmen eine Dichtmanschette anzuschließen. Das erfindungsgemäße Verfahren ermöglicht somit eine individuelle Höhenanpassung des Gehäuses an die jeweilige Einbausituation, wobei die Ablaufgarnitur geschützt in dem Gehäuse angeordnet werden kann und zudem auch nach Gießen des Estrichs noch innerhalb des Gehäuses bewegbar in allen Achsen positioniert werden kann.

[0013] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Figur 1 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Installationseinrichtung ohne Deckel;
- Figur 2 eine Draufsicht der Installationseinrichtung der Figur 1;
- Figur 3 eine perspektivische Ansicht der Installationseinrichtung der Figur 2 vor der Montage des Bodens;
- Figuren 4 bis 8 mehrere perspektivische Ansichten der Installationseinrichtung nach unterschiedlichen Montageschritten;
- Figur 9 eine perspektivische Ansicht einer Sanitärwanne oberhalb der Installationseinrichtung;
- Figur 10 eine perspektivische Ansicht der Installationseinrichtung der Figur 1 mit Deckel und Dichtmanschette, und
- Figur 11 eine geschnittene Ansicht der Installationseinrichtung der Figur 10.

[0014] Eine Installationseinrichtung für einen Ablauf umfasst ein Gehäuse 1, das ein schalenförmiges Unterteil 3 und einen auf dem Unterteil 3 angeordneten Rahmen 2 aufweist, die miteinander verklebt sind, wobei auch eine einteilige Ausbildung möglich ist. Das Gehäuse 1 wird auf einem Untergrund 4 positioniert, wobei an dem Gehäuse 1 mehrere Füße 5 für eine Höhenverstellung vorgesehen sind. Jeder Fuß 5 kann dabei einen Gewindebolzen aufweisen, um eine stufenlose Höhenverstellung vornehmen zu können. Optional kann über die Füße 5 auch ein Boden 6 des Gehäuses 1 geneigt zur Horizontalen ausgerichtet werden.

[0015] In dem Gehäuse 1 ist eine Ablaufgarnitur 7 angeordnet, an die eine Ablauföffnung einer Sanitärwanne, wie eine Duschwanne, eine Badewanne oder ein Waschbecken, anschließbar sind. Die Ablaufgarnitur 7 kann innerhalb des Gehäuses 1 positioniert werden und ist mit einem Anschluss 8 mit einer Abwasserleitung verbindbar. Der Anschluss 8 weist hierfür einen von dem Gehäuse 1 hervorstehenden Stutzen 80 auf, an den eine rohrförmige Abwasserleitung anschließbar ist.

[0016] Ferner sind an dem Gehäuse 1 im Bereich des schalenförmigen Unterteils 3 mehrere Anschlüsse 9 zur Durchführung von Wasserleitungen zur Zufuhr von heißem, kaltem oder Misch-Wasser vorgesehen. Die Anschlüsse 9 können optional auch weggelassen werden oder sind im ausgelieferten Zustand verschlossen und können über eine Sollbruchstelle geöffnet werden.

[0017] Ferner sind an dem Gehäuse 1 Anschlüsse 10 für den Anschluss einer Elektro- oder Steuerleitung vorgesehen. Wie in Figur 2 gezeigt ist, sind die Anschlüsse 10 in dem Gehäuse 1 mit einer geschützten Elektro-Installationsbox 11 verbunden, um von dort gegebenenfalls einen Stromverbraucher, wie eine Beleuchtung oder eine Pumpe einer Whirlwanne, mit Strom zu versorgen oder über eine Signalleitung eine Steuerung vorzunehmen.

[0018] Die Ablaufgarnitur 7 ist über eine flexible Schlauchleitung 81 mit dem Anschluss 8 verbunden, so dass die Ablaufgarnitur 7 innerhalb des Gehäuses 1 auch nachträglich noch positioniert werden kann. Die flexible Schlauchleitung 81 umfasst einen Stutzen 82, der über eine Gewindehülse 70 abgedichtet mit der Ablaufgarnitur 7 verbindbar ist.

[0019] Die Montage der Installationseinrichtung wird nachfolgend anhand der Figuren 3 bis 9 erläutert:

In einem ersten Schritt wird das Gehäuse 1 auf einem Untergrund 4 positioniert, wobei ein Boden 6 des Gehäuses in der gewünschten Höhe horizontal oder geneigt hierzu ausgerichtet werden kann durch die Höhenverstellung der Füße 5. An dem Gehäuse 1 ist an der Oberseite ein abnehmbarer Deckel 12 vorgesehen, der verhindert, dass Verunreinigungen in das Gehäuse 1 gelangen können und der das Gehäuse 1 unter seitlicher Last stützt. An das Gehäuse 1 wird nun eine Abwasserleitung angeschlossen, die in dem dargestellten Ausführungsbeispiel einen gekrümmten Rohrabschnitt 13 und ein Rohr 14 aufweist, wobei auch andere Abwasserleitungen vorgesehen werden können. Zudem kann an den Anschluss 8 bereits eine Ablaufgarnitur 7 angeschlossen werden, wobei optional die Ablaufgarnitur 7 auch noch später montiert werden kann. Falls ein Zulauf für heißes und/oder kaltes Wasser oder eine Elektroleitung an das Gehäuse 1 angeschlossen werden sollen, stehen entsprechende Anschlüsse 9 und 10 hierfür zur Verfügung.

[0020] In einem nächsten Schritt wird auf den Untergrund 4 ein Estrich 15, vorzugsweise mit einer Trittschalldämmung eingearbeitet, der das Gehäuse 1 einbettet und fest verbindet. Ein oberer Teil des Rahmens 2 ragt über eine Oberkante des Estrichs 15 hervor, wie dies in

Figur 5 gezeigt ist.

[0021] In einem nächsten Schritt wird der Deckel 12 von dem Rahmen 2 des Gehäuses 1 entfernt, wie dies in Figur 6 gezeigt ist. Der Rahmen 2 besteht aus einem Material, das leicht abgeschnitten werden kann, beispielsweise einem Hartschaum, so dass der über den Estrich 15 hervorstehende Abschnitt des Rahmens 2 abgetrennt wird, wie dies in Figur 7 gezeigt ist. Eine obere Schnittkante 16 des Rahmens 2 liegt nun im Wesentlichen auf einer Höhe mit der Oberkante des Estrichs 15. Die Dicke der Wände des Rahmens 2 beträgt dabei vorzugsweise zwischen 5 mm und 30 mm, insbesondere zwischen 10 mm und 20 mm, so dass eine vergleichsweise breite Schnittkante 16 vorgesehen ist, die leicht abgedichtet werden kann. Hierfür wird nun eine Dichtmanschette 17 auf den Estrich 15 aufgelegt, wie dies in Figur 8 gezeigt ist. Die Dichtmanschette 17 kann aus einer Folie mit beidseitig kaschiertem Vlies oder einem anderen geeigneten Dichtungsmaterial bestehen und wird mit der Schnittkante 16 des Rahmens 2 verklebt. Zudem kann die Dichtmanschette 17 auch mit einer weiteren Abdichtung bzw. bauseitigen Verbundabdichtung oberhalb des Estrichs 15 verbunden sein.

[0022] Anschließend kann dann gemäß Figur 9 eine Sanitärwanne 20, wie beispielsweise eine Duschwanne, montiert werden, bei der eine Ablauföffnung 21 an die Ablaufgarnitur 7 angeschlossen wird. Durch die Abdichtung des Gehäuses 1 mit einer Dichtmanschette 17 oder einer umgebenden Folie, kann bei einer Leckage einer Dichtung der Sanitärwanne 20 Wasser nicht in den Baukörper eindringen, sondern wird über die Dichtmanschette 17 und das Gehäuse 1 gesammelt.

[0023] In Figur 10 ist das Gehäuse 1 ohne den Estrich dargestellt, wobei nach Montage der Dichtmanschette 17 der Deckel 12 wieder auf den abgeschnittenen Rahmen 2 aufgelegt ist. Dadurch kann auch noch nach der Montage der Dichtmanschette 17 eine Verunreinigung des Gehäuses 1 vermieden werden. Wie der Schnittansicht der Figur 11 zu entnehmen ist, umfasst der Deckel 12 hierfür einen in den Rahmen 2 hineinragenden Vorsprung, wobei ein äußerer Rand des Deckels 12 auf der ebenen Schnittkante 16 aufliegt, so dass der Deckel 12 sowohl für die ursprüngliche Höhe des Rahmens als auch die abgeschnittene Höhe des Rahmens verwendet werden kann. Ferner ist erkennbar, dass das schalenförmige Unterteil 3 des Gehäuses an der Oberseite eine Schnittstelle 18 aufweist, die abgedichtet mit dem Rahmen 2 verbunden ist, insbesondere durch Verkleben. Zudem kann die Schnittstelle 18 auch stufenförmig oder als Nut-Feder-Verbindung ausgebildet sein.

Bezugszeichenliste

[0024]

- 1 Gehäuse
- 2 Rahmen
- 3 Unterteil

- 4 Untergrund
- 5 Fuß
- 6 Boden
- 7 Ablaufgarnitur
- 8 Anschluss
- 9 Anschluss
- 10 Anschluss
- 11 Elektro-Installationsbox
- 12 Deckel
- 13 Rohrabschnitt
- 14 Rohr
- 15 Estrich
- 16 Schnittkante
- 17 Dichtmanschette
- 18 Schnittstelle
- 20 Sanitärwanne
- 21 Ablauföffnung
- 70 Gewindehülse
- 80 Stützen
- 81 Schlauchleitung
- 82 Stützen

Patentansprüche

1. Installationseinrichtung für einen Ablauf, mit einem Gehäuse (1), an dem an einer Seitenwand ein Anschluss (8) für eine Abwasserleitung (13, 14) vorgesehen ist, an den eine in dem Gehäuse (1) angeordnete Ablaufgarnitur (7) anschließbar ist, und das Gehäuse (1) über einen abnehmbaren Deckel (12) an einer Oberseite verschlossen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Gehäuse (1) oberhalb des Anschlusses (8) für die Abwasserleitung (13, 14) ein abtrennbarer Rahmen (2) vorgesehen ist.
2. Installationseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (2) eine Höhe in vertikale Richtung von mindestens 5 cm, insbesondere mindestens 8 cm, aufweist.
3. Installationseinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (2) aus einem Hartschaum hergestellt ist.
4. Installationseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (2) mit einem schalenförmigen Unterteil (3) des Gehäuses (1) verbunden ist, insbesondere verklebt ist.
5. Installationseinrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (2) aus einem anderen Material besteht als das schalenförmige Unterteil (3).
6. Installationseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet,**

dass der Rahmen (2) eine Wanddicke von mindestens 10 mm, insbesondere mindestens 15 mm, aufweist.

7. Installationseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Gehäuse (1) eine Höhenverstelleinrichtung vorgesehen ist, um das Gehäuses (1) in der Höhe auszurichten und ein Gefälle in den Abwasserleitungen (13, 14) zu gewährleisten. 5
10
8. Installationseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gehäuse (1) auf mehreren in der Höhe verstellbaren Füßen (5) abgestützt ist. 15
9. Installationseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckel (12) einen nach unten ragenden Vorsprung aufweist, der in eine Öffnung des Rahmens (2) einfügbar ist, und der Deckel (12) auf einer ebenen Oberkante der Wände des Rahmens (2) aufliegt. 20
10. Installationseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einer Seitenwand des Gehäuses (1) mindestens ein weiterer Anschluss (9, 10) für einen Zu-
lauf von heißem, kaltem und/oder Misch-Wasser oder mindestens ein Anschluss für Elektro- oder Steuerleitungen vorgesehen ist. 25
30
11. Installationseinrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** sämtliche weiteren Anschlüsse (9,10) wasserdicht ausgebildet sind. 35
12. Verfahren zur Installation eines Ablaufes einer Sanitärinstallation, mit den folgenden Schritten:
 - Positionieren eines Gehäuses (1) mit einem Anschluss (8) für eine Abwasserleitung (13, 14) auf einem Untergrund (4); 40
 - Anschließen einer Abwasserleitung (13, 14) an den Anschluss (8) und/oder eines Wasserzulaufes (9) oder Elektroanschlusses (10); 45
 - Anschließen einer in dem Gehäuse (1) angeordneten Ablaufgarnitur (7) an den Anschluss (8);
 - Gießen eines Estrichs (15) und Einbetten des Gehäuses (1) in den Estrich, wobei ein oberer Rahmen (2) des Gehäuses (1) von einer Oberkante des Estrichs (15) nach oben hervorsteht; 50
 - Abtrennen des Rahmens (2) auf einer Höhe der Oberkante des Estrichs (15) und Anschließen des Rahmens (2) an eine Dichtmanschette (17). 55

13. Verfahren nach Anspruch 12, **dadurch gekenn-**

zeichnet, dass das Gehäuse (1) auf einem Untergrund (4) über eine Höhenverstellvorrichtung (5) so hoch positioniert wird, dass ein Gefälle in den Abwasserleitungen (13, 14) entsteht.

14. Verfahren nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtmanschette (17) mit dem Rahmen (2) verklebt wird.

Fig. 1

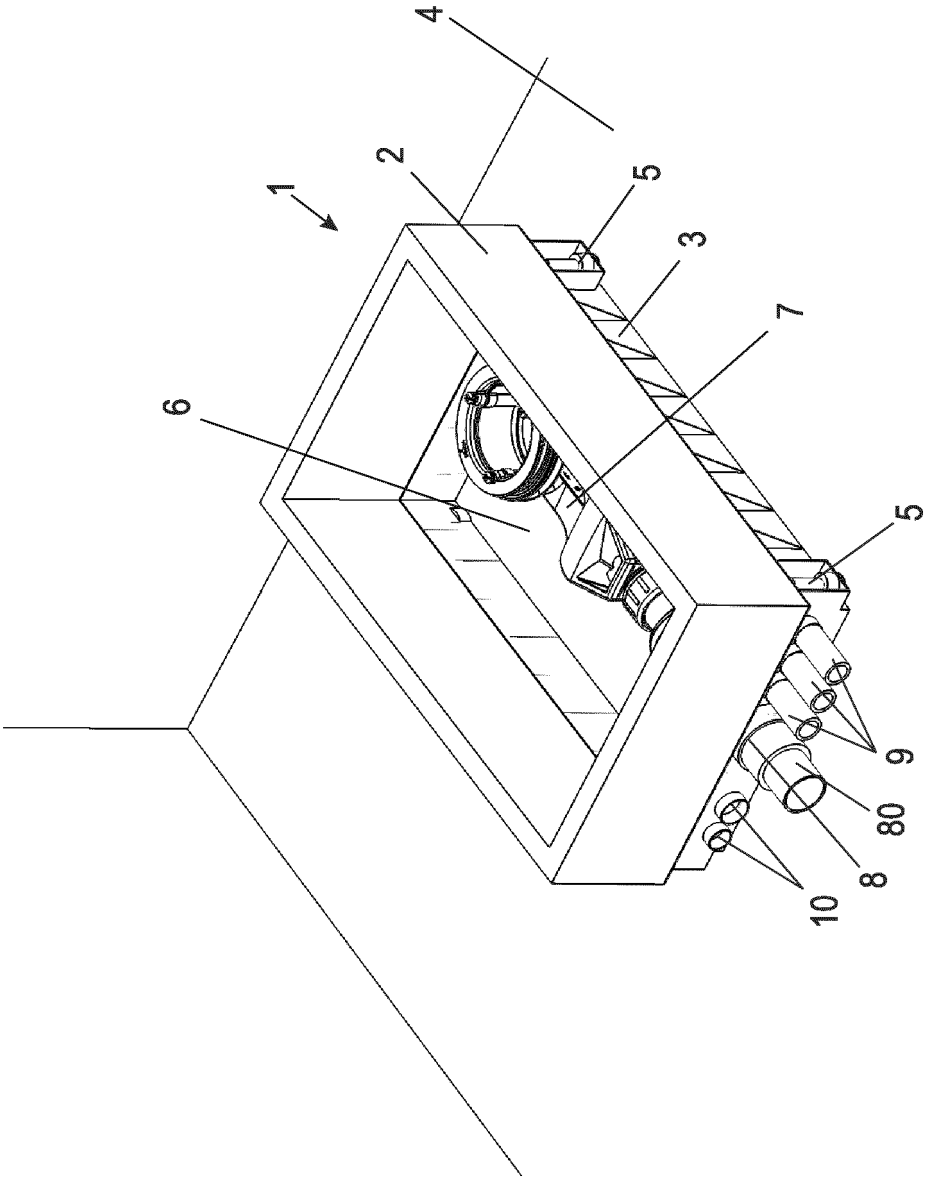


Fig. 2

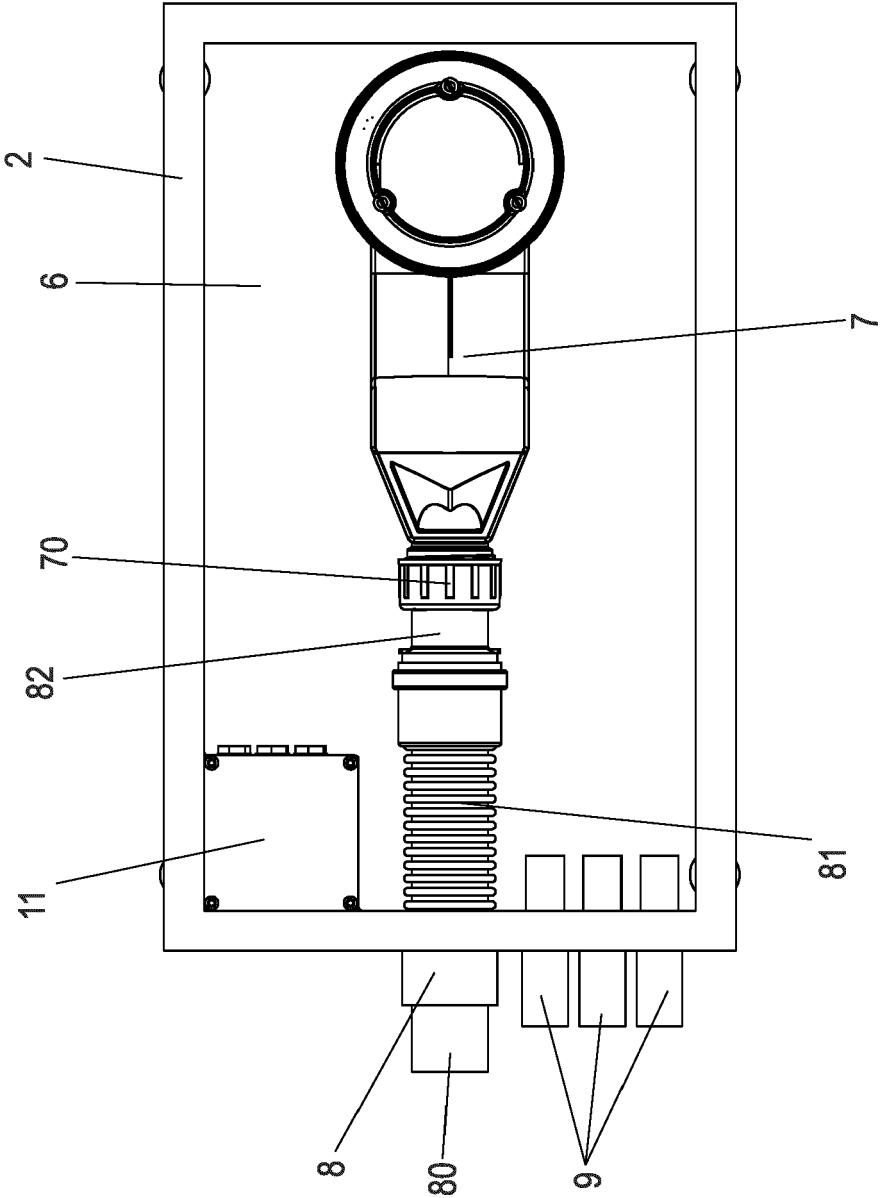


Fig. 3

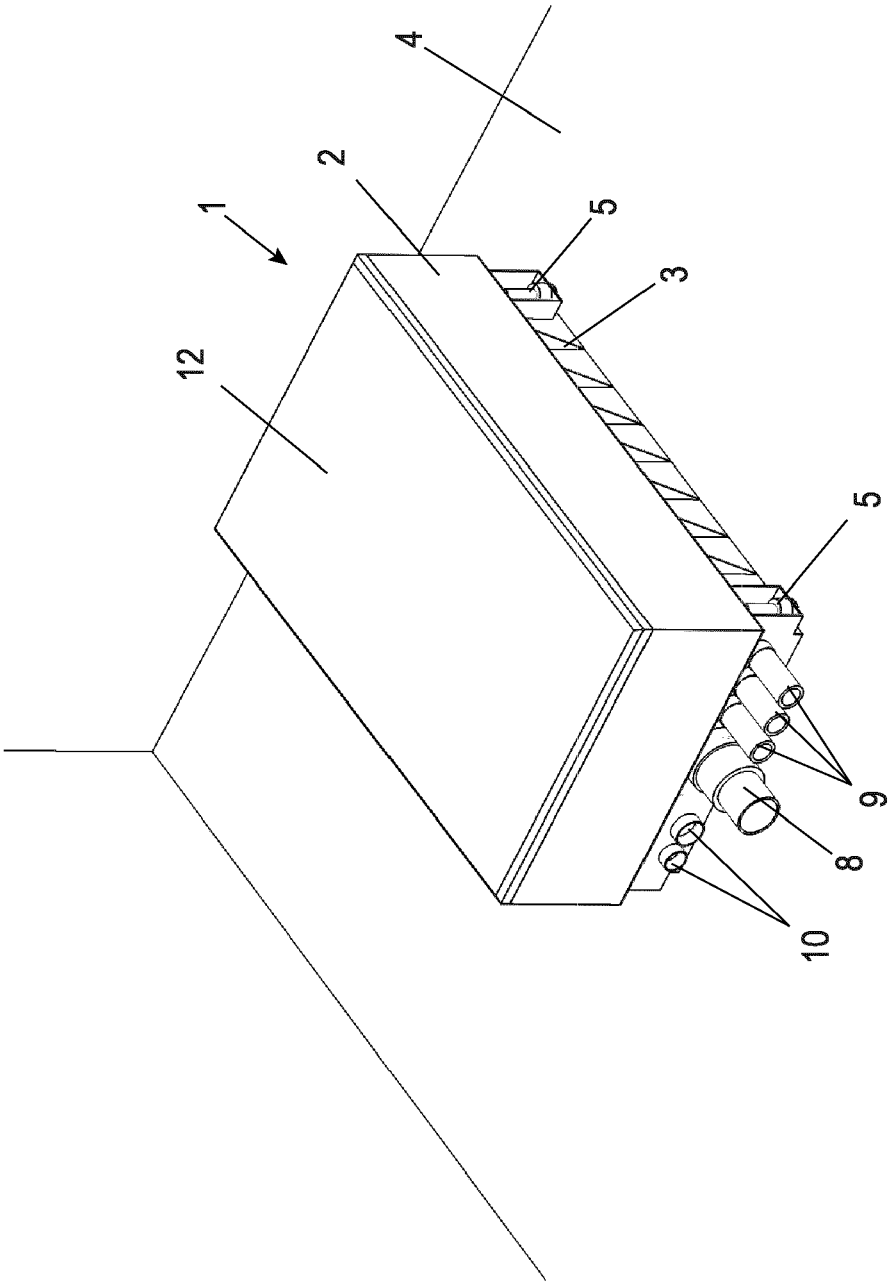


Fig. 4

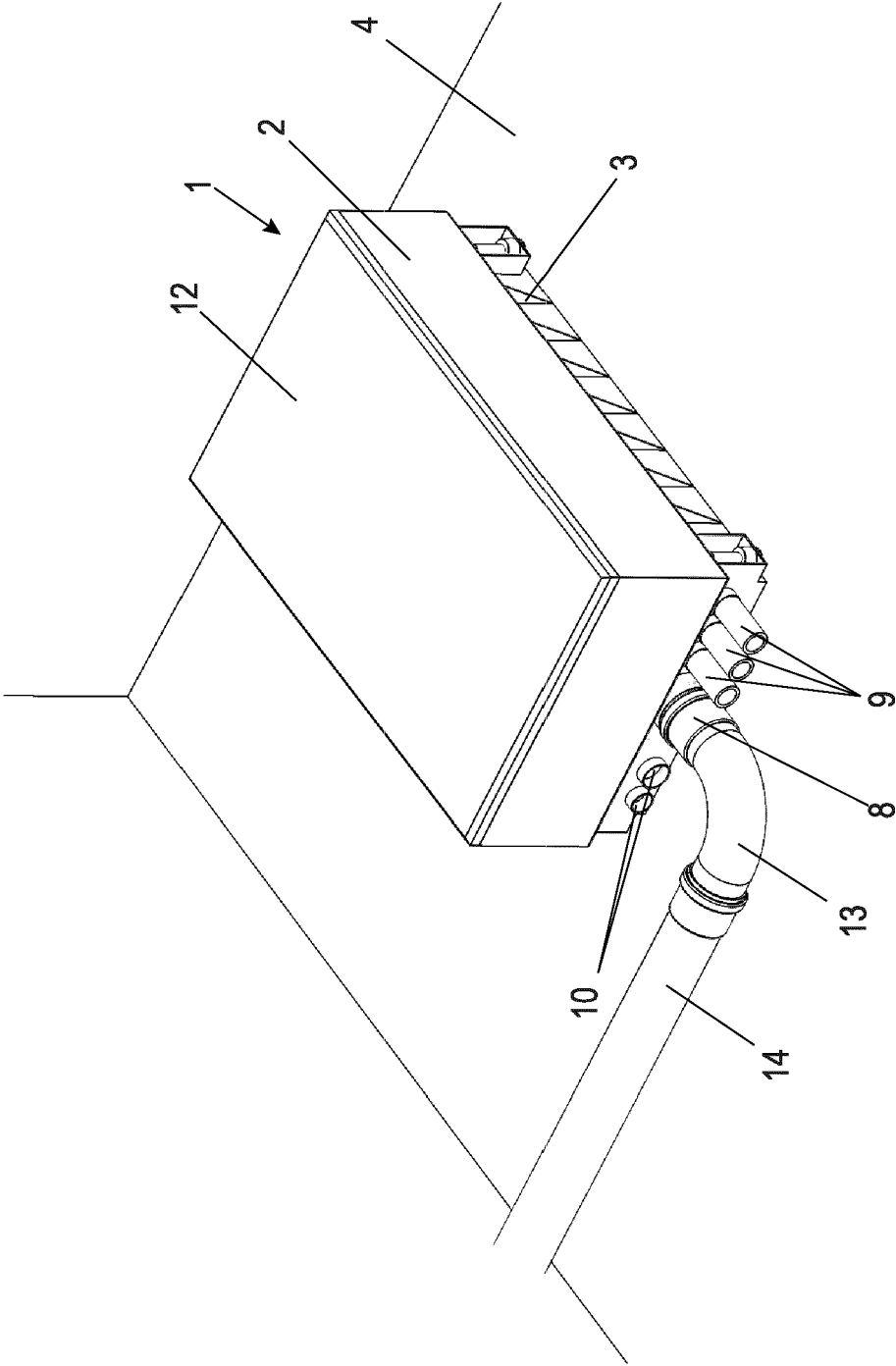


Fig. 5

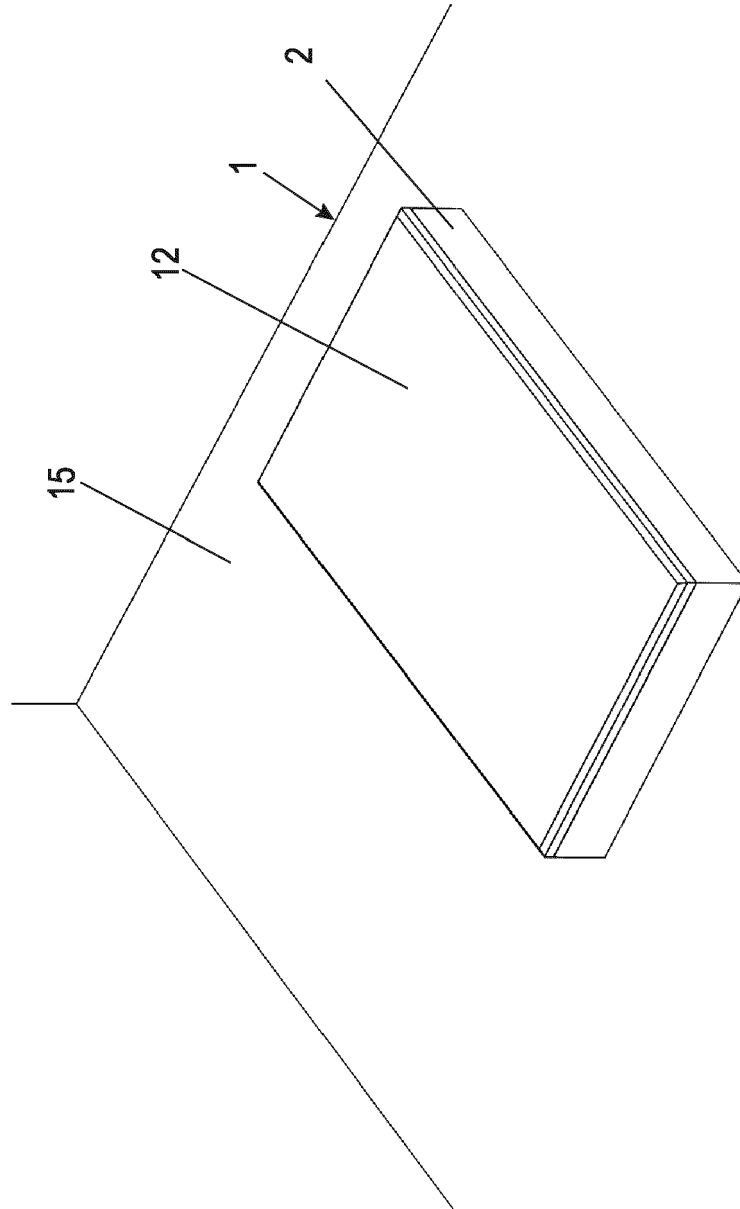


Fig. 6

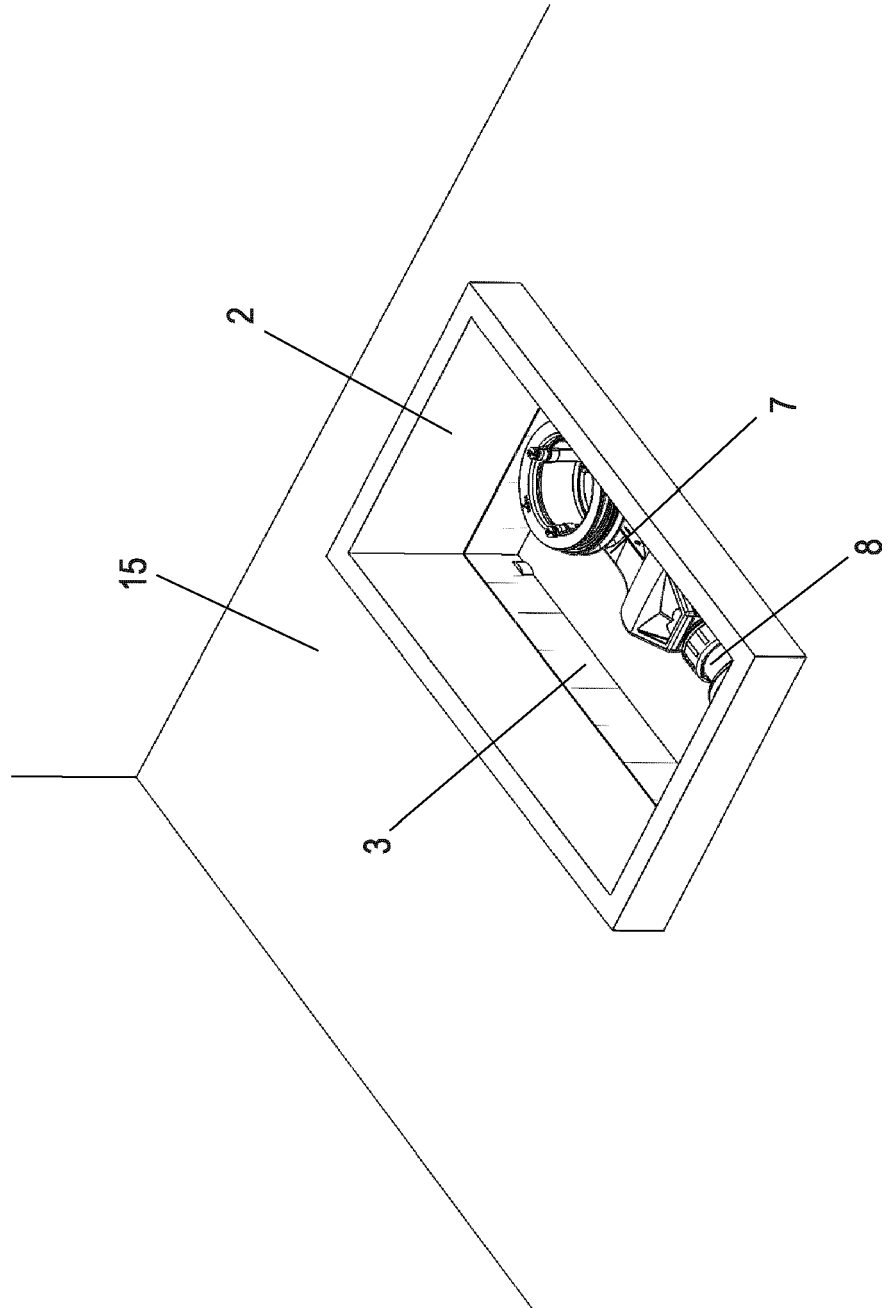


Fig. 7

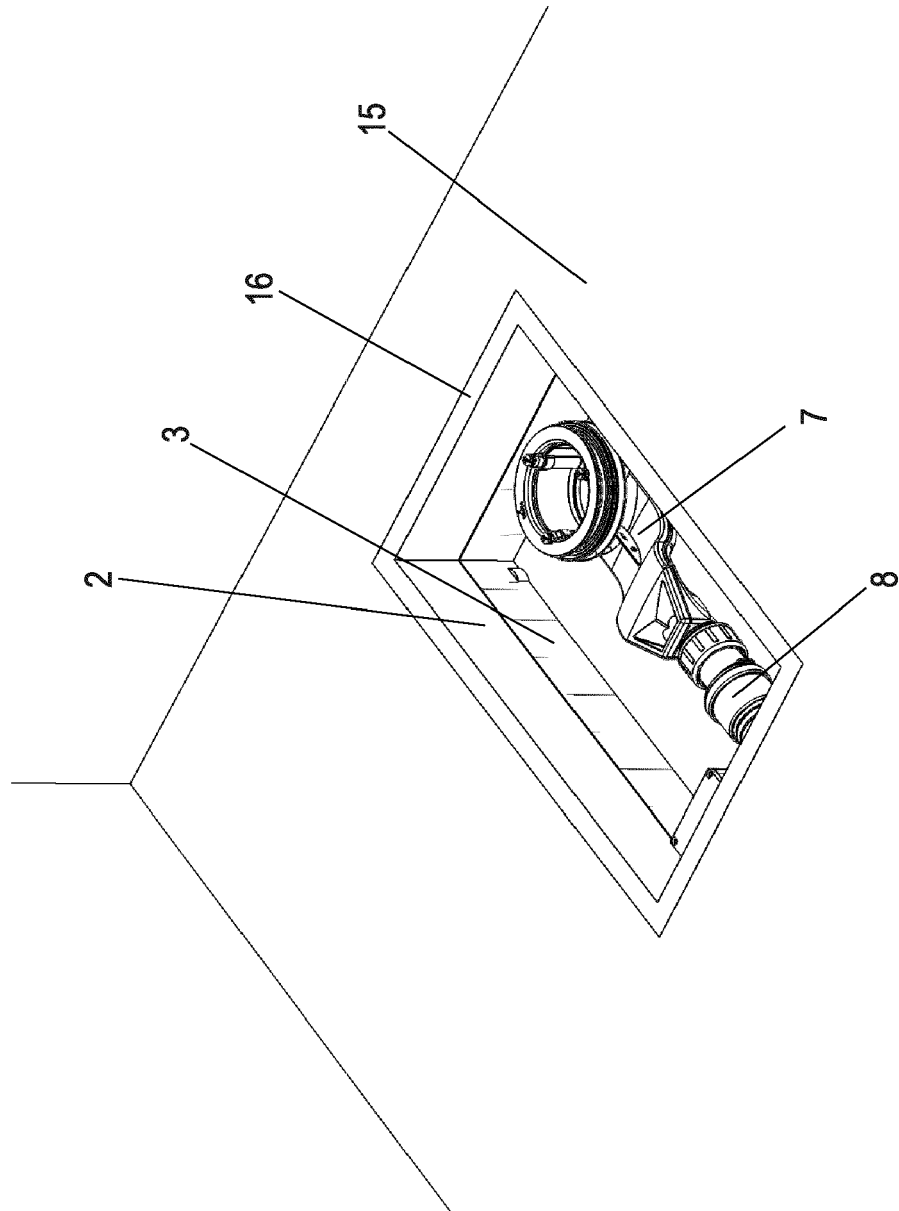


Fig. 8

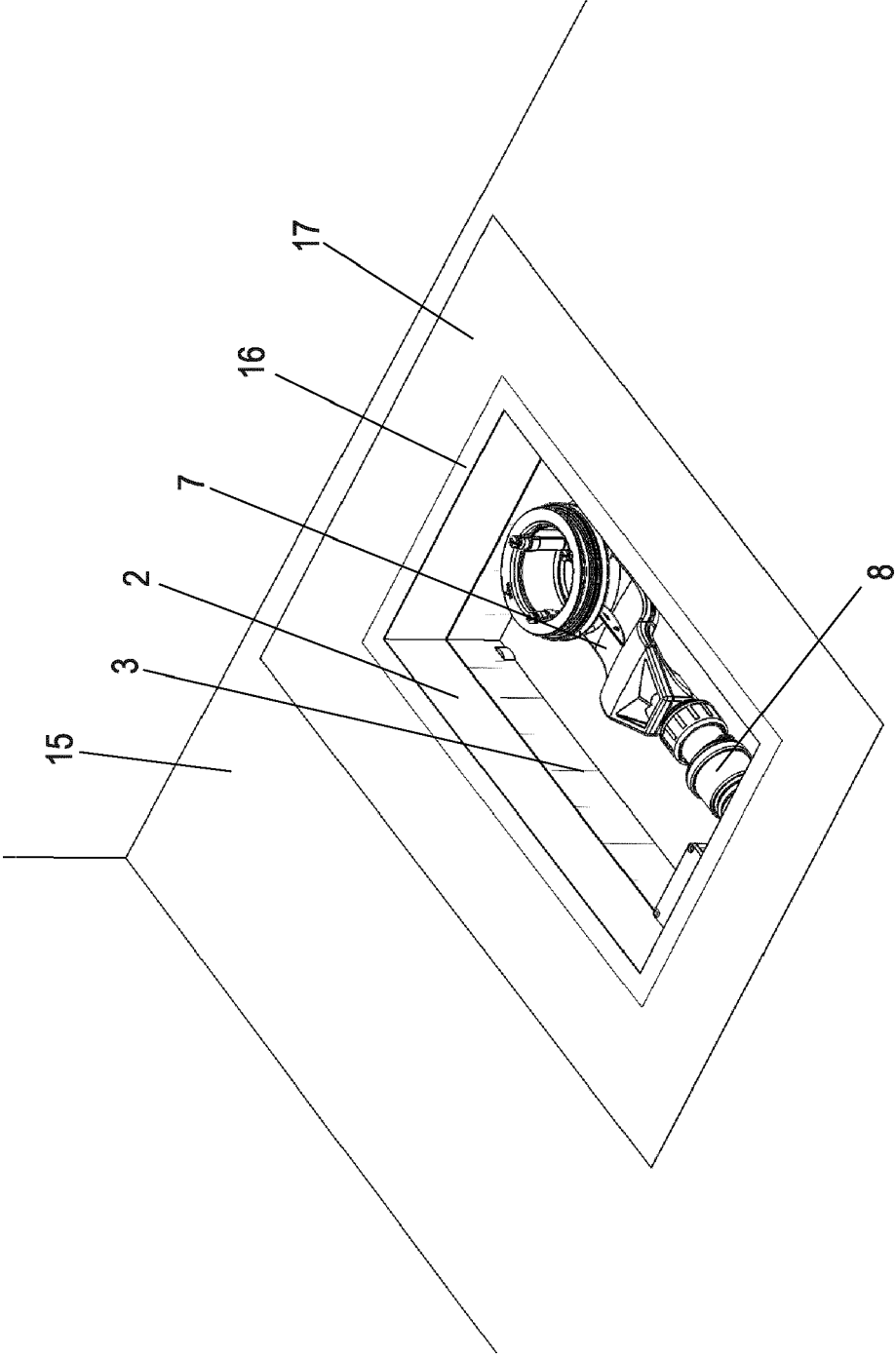


Fig. 9

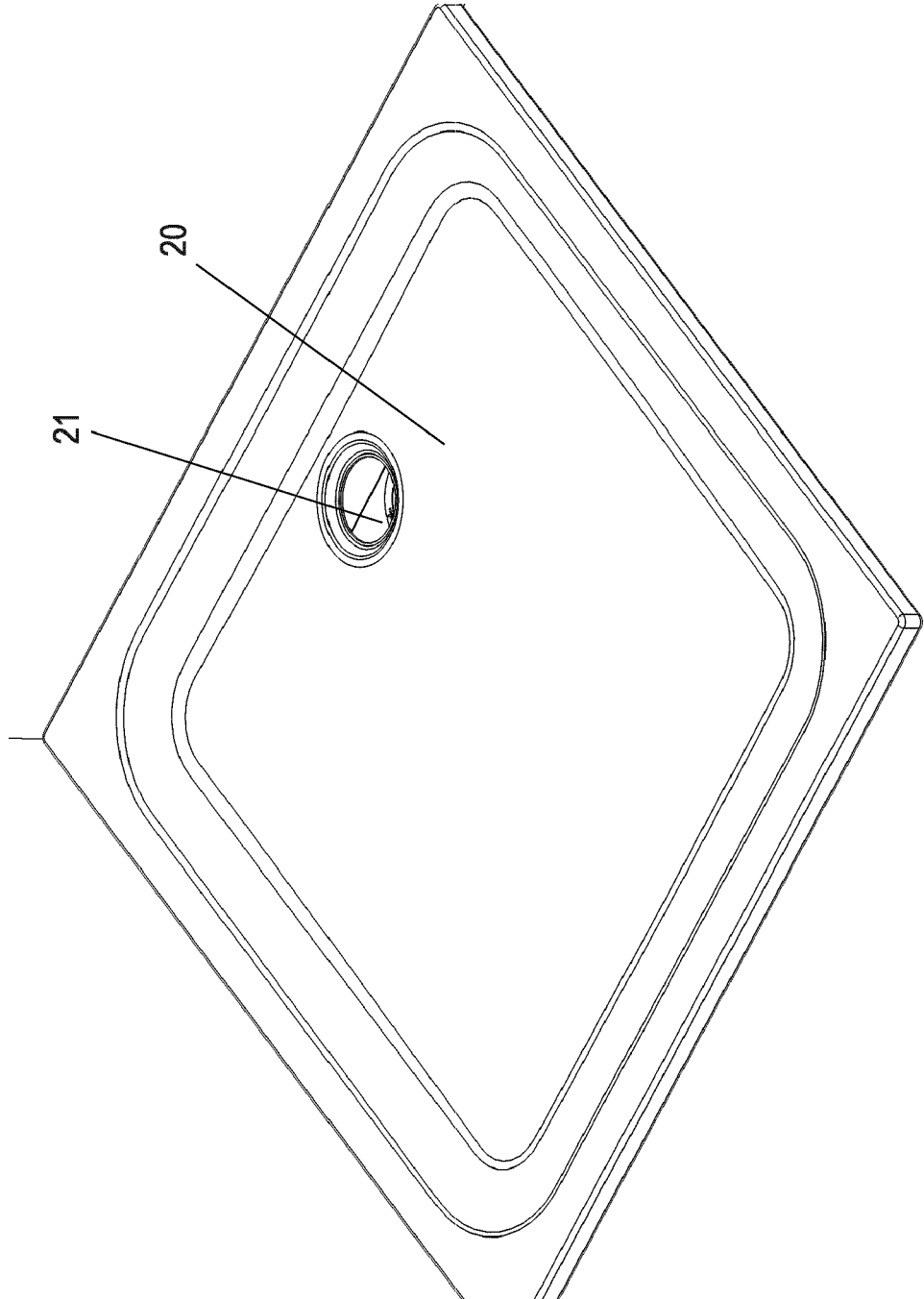


Fig. 10

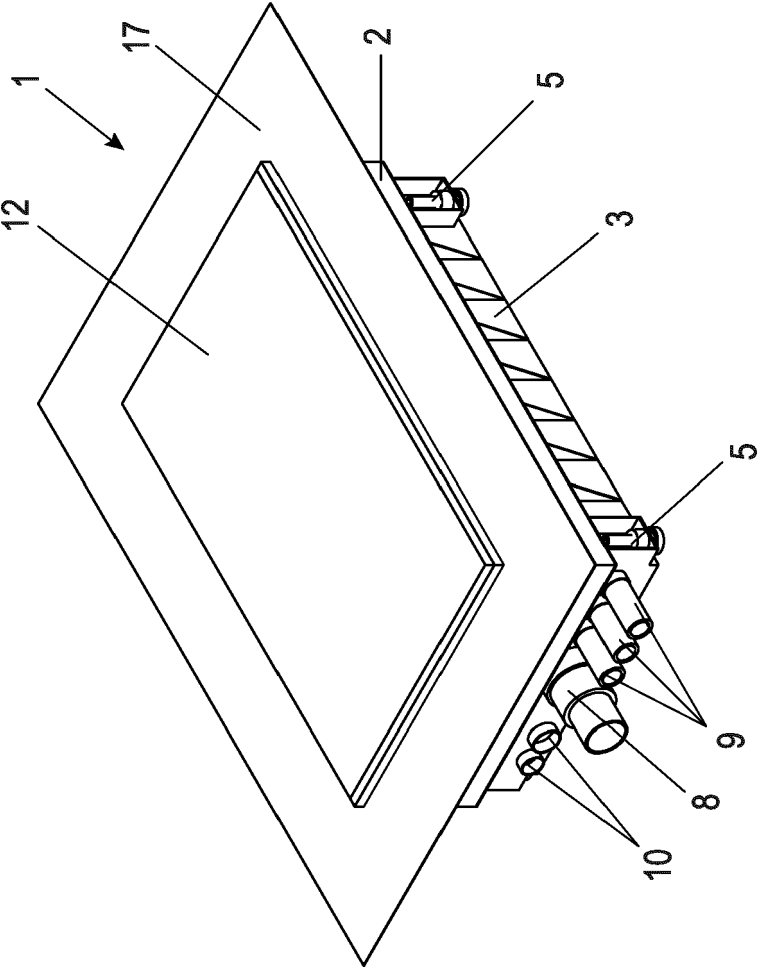
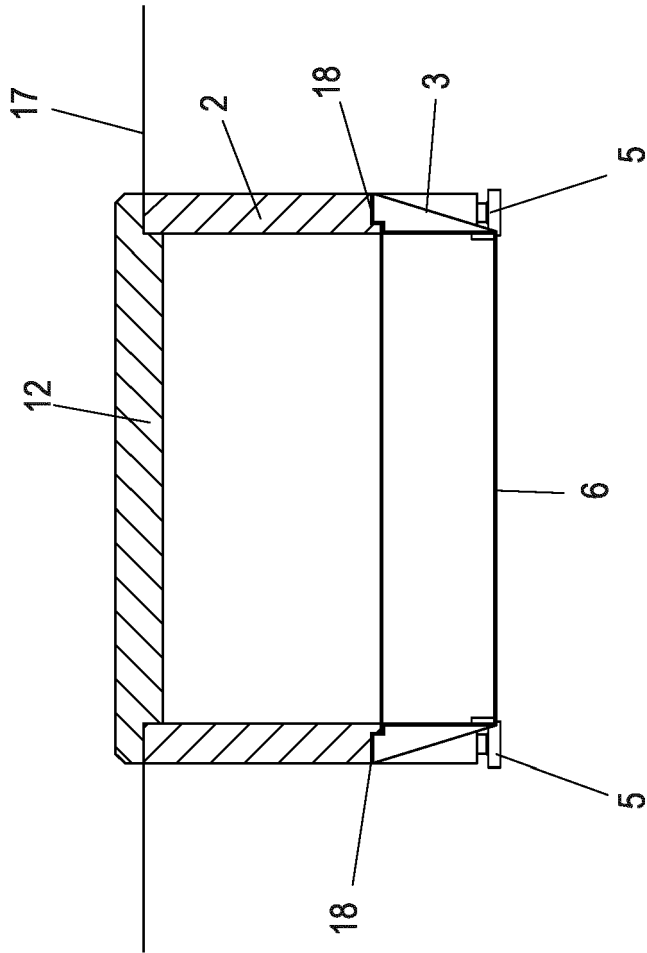


Fig. 11





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 18 21 0081

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X,D	DE 20 2015 006212 U1 (REPABAD GMBH [DE]) 12. Dezember 2016 (2016-12-12)	1-4,6-11	INV. E03F5/04
A	* das ganze Dokument *	5	
X	CH 437 153 A (ETASA AG [DE]) 31. Mai 1967 (1967-05-31)	1,2	
A	* das ganze Dokument *		
A	DE 296 20 979 U1 (FUCHS BAU HOLDING GMBH & CO KG [DE]; NUTZ THEO [DE]) 10. April 1997 (1997-04-10)	1-14	
	* das ganze Dokument *		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E03F A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 4. Juni 2019	Prüfer Horst, Werner
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 18 21 0081

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-06-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 202015006212 U1	12-12-2016	KEINE	
	-----	-----	-----	-----
15	CH 437153 A	31-05-1967	KEINE	
	-----	-----	-----	-----
	DE 29620979 U1	10-04-1997	KEINE	
	-----	-----	-----	-----
20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 202015006212 U1 [0002]